Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- [x] Coloured covers/ Couverture de couleur
- [ ] Covers damaged/ Couverture endommagée
- [ ] Covers restored and/or laminated/ Couverture restaurée et/ou pelliculée
- [ ] Cover title missing/ Le titre de couverture manque
- [ ] Coloured maps/ Cartes géographiques en couleur
- [ ] Coloured ink (i.e. other than blue or black)/ Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- [ ] Coloured plates and/or illustrations/ Planches et/ou illustrations en couleur
- [ ] Bound with other material/ Relié avec d'autres documents
- [ ] Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/ La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure
- [ ] Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/ Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.
- [ ] Additional comments:/ Commentaires supplémentaires:

- [ ] Coloured pages/ Pages de couleur
- [ ] Pages damaged/ Pages endommagées
- [ ] Pages restored and/or laminated/ Pages restaurées et/ou pelliculées
- [x] Pages discoloured, stained or foxed/ Pages décolorées, tachetées ou piquées
- [ ] Pages detached/ Pages détachées
- [x] Showthrough/ Transparence
- [ ] Quality of print varies/ Qualité inégale de l'impression
- [ ] Continuous pagination/ Pagination continue
- [ ] Includes index(es)/ Comprend un (des) index

Title on header taken from:/ Le titre de l'en-tête provient:

- [ ] Title page of issue/ Page de titre de la livraison
- [ ] Caption of issue/ Titre de départ de la livraison
- [ ] Masthead/ Générique (périodiques) de la livraison

This item is filmed at the reduction ratio checked below/ Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X	30X	32X
							✓				

The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

Library of the National
Archives of Canada

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol → (meaning "CONTINUED"), or the symbol ▽ (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:

L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

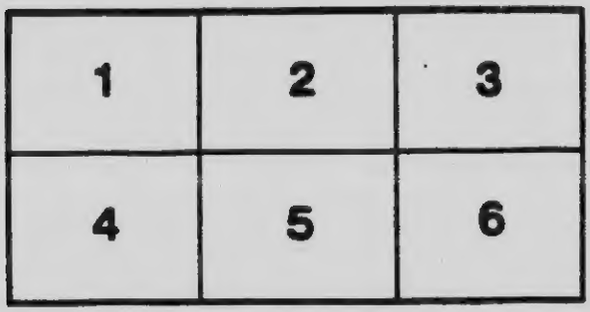
La bibliothèque des Archives
nationales du Canada

Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole → signifie "A SUIVRE", le symbole ▽ signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.



P

Demandes faites par les différents collèges affiliés à l'Université Laval, à l'occasion du prochain Congrès des études qui se tiendra à Québec, au mois de juin, 1906.

1906
(49)

CONGRES DES ETUDES, JUIN 1906

QUESTIONS A ÉTUDIER PAR LES DIFFÉRENTS COMITÉS DU CONGRÈS

QUESTIONS A ÉTUDIER PAR LE COMITÉ DE DISCIPLINE GÉNÉRALE

I° Ajouter au programme des matières collégiales, pour le cours de lettres, un questionnaire court mais substantiel sur les connaissances religieuses, et, pour le cours de sciences, un examen sur l'apologétique chrétienne, en vue surtout des besoins de notre pays.

II° *a*/ Il y a des collèges où l'on ne fait pas une obligation aux élèves de subir les épreuves du baccalauréat ès sciences. On le regrette.

b/ On regrette que les matières collégiales du second examen soient enseignées d'une manière déplorable dans quelques collèges, v. g., on voit de la chimie pendant un mois ou deux une heure par jour, et c'est tout. Il en est de même de l'histoire naturelle.

c/ On propose de modifier ainsi les examens sur les matières collégiales :

1. Les mêmes questions sur chacune des matières dites collégiales seraient envoyées chaque année, en mai, par l'Université ;
2. La correction de ces examens serait fait, comme par le passé, par un comité de professeurs dans chaque collège ;
3. Les copies corrigées seraient envoyées à l'Université et soumises au contrôle d'un comité nommé par le Recteur ;

I. Le collège qui se montrerait trop large dans la correction serait admonesté une fois, deux fois. Il pourrait être privé de corriger lui-même les devoirs de ses élèves.

Cette mesure aurait pour effet de fortifier l'enseignement de ces matières collégiales, en leur donnant une plus haute valeur, de faire disparaître aussi certains abus, tout en laissant aux collèges les privilèges dont ils jouissent aujourd'hui.

d/ Pour assurer l'uniformité du baccalauréat, que l'examen sur chacune des matières collégiales se passe le même jour et sur les mêmes questions, dans tous les collèges. La correction de toutes les copies sera faite à tour de rôle, dans les différents collèges, par un comité nommé par le Recteur.

IIIe Inscrire au programme du premier examen l'arithmétique et l'algèbre; puis exiger comme maintenant les mathématiques en entier au deuxième examen.

IVe Maintenir le principe qu'il ne faut pas augmenter le programme actuel qui peut laisser de côté, il est vrai, des questions importantes sur différentes matières, mais qui n'est, somme toute, qu'un programme de baccalauréat. Un bachelier, ne doit pas être obligé de savoir ce qu'on exigerait d'un licencié ou d'un docteur.

Ve Fixer à cent le nombre de points pour chaque examen et répartir ces points comme suit :

PHILOSOPHIE

MATIÈRES UNIVERSITAIRES

Philosophie intellectuelle et morale	21	points
Dissertation philosophique	10	»
Mathématiques	21	»
Physique	12	»
Economie sociale et politique	5	»

MATIERES COLLEGIALE

Chimie	8	»
Astronomie	7	»
Histoire naturelle	10	»

0 911061

E 1362

RHÉTORIQUE

MATIÈRES UNIVERSITAIRES

Discours	24	»
Thème latin	12	»
Version latine	12	»
Version grecque	12	»
Thème anglais	10	»

MATIÈRES COLLÉGIALES

Histoire universelle	10	»
Histoire du Canada	5	»
Géographie	3	»
Littérature	12	»

VI° Allouer 10 points à chacune des matières suivantes: préceptes littéraires, histoire du Canada, histoire de la littérature.

VII° Pour être *bachelier*, il faudrait avoir conservé le $\frac{1}{4}$ des points sur chaque matière.

Pour être inscrit, il faudrait avoir conservé le $\frac{1}{3}$ des points dans chaque matière.

Il s'agirait de proposer un minimum qui favorise moins que le minimum actuel la paresse de ceux qui ont déjà les $\frac{2}{3}$ des points en rhétorique.

VIII° Adopter des degrés de distinctions dans le baccalauréat, v. g.;

a/ Ceux qui auraient obtenu les $\frac{4}{5}$ des points sur toutes les matières des deux examens seraient bacheliers avec très grande distinction;

b/ Ceux qui auraient obtenu les $\frac{4}{5}$ dans les deux examens seraient bacheliers avec grande distinction;

c/ Les bacheliers ès arts qui auraient obtenu les $\frac{4}{5}$ des points dans l'un des deux examens et les bacheliers ès sciences ou ès lettres qui auraient obtenu les $\frac{4}{5}$ des points, seraient bacheliers avec distinction;

d/ Les autres seraient bacheliers tout simplement.

IX° Donner aux élèves qui passent le baccalauréat un jour de repos après les deux premières séances.

X° Choisir un jury d'examinateurs en dehors du personnel des collèges; ils choisiraient les devoirs et corrigeraient les copies.

XI° La correction des devoirs au lieu de se faire toujours à Québec, ne pourrait-elle pas se faire dans les autres collèges à tour de rôle?

XII° Continuer le mode de correction adopté il y a cinq ans: il continuera à créer une noble émulation entre les professeurs et les élèves de nos collèges.

XIII° Ne pourrait-on pas obtenir que les examens pour l'admission à l'étude du droit et de la médecine se fassent en septembre au lieu de se faire en juillet?

Après une entente avec le Collège des Médecins et le Barreau de la province de Québec, exiger de nos élèves le titre de bachelier au premier comme au deuxième examen. Ceux-là auraient obtenu leur diplôme qui conserveraient le quart des points alloués sur chaque matière, la moitié sur l'ensemble. Et le mode d'appréciation ou de correction serait plutôt sévère.

Ainsi on fortifierait peut-être l'enseignement, tout en évitant avec grand soin de tomber dans cet abîme qu'on appelle le surmenage.

XIV° Rétablir l'ancien concours pour le prix du Prince de Galles.

XV° Ne serait-il pas à propos de traiter la question de l'augmentation du prix de la pension des élèves dans les collèges, afin que les maisons puissent vivre et donner à leurs professeurs un traitement décent?

QUESTIONS A ÉTUDIER PAR LE COMITÉ DE LA CORRECTION DES DEVOIRS

COMPOSITION FRANÇAISE

I° Supprimer les six points alloués à la correction. On suppose que l'élève doit écrire correctement. On lui retranchera jusqu'à concurrence de six points, s'il écrit dans une langue incorrecte. On n'attribuerait donc que trente points à la composition française.

II° *a*/ Au lieu de corriger le discours en comité, que chacun des correcteurs fasse privément la correction de tous les devoirs,

en inscrivant sur une feuille à part les points qu'il accorde à chacun d'eux. La correction, terminée, on fera la somme des points accordés à chaque devoir par les trois correcteurs, et on prendra la moyenne. S'il arrivait qu'il y eut une trop forte différence entre les trois appréciations, les correcteurs pourraient revoir ensemble les devoirs si diversement appréciées.

b/ Pour la correction du discours, former un comité de six correcteurs qui apprécieraient ensemble une vingtaine de copies, puis se diviseraient en deux comités de trois correcteurs chacun pour les autres copies. On ferait une nouvelle réunion des deux comités à la fin de la correction pour réviser les compositions ayant obtenu les trois quarts des points.

THÈME LATIN

Ier Barbarisme : 1 point — Solécisme : 1 point — Barbarisme et solécisme : 1.2. — Phrase incomplète : (matière d'appréciation) Maximum : 0.5. — Contresens dans une proposition incidente : 0.2. — Ponctuation : pour chaque faute : 0.1. — Expression impropre : 0.2.

Ne pas attacher une importance trop grande à une faute qui est évidemment une distraction ; et se montrer plus sévère pour le latin *plat* qui atteste que l'élève ne possède pas suffisamment le génie et la langue latine.

IIe Faire deux comités pour le thème latin comme pour le discours.

VERSION LATINE

Il semble que l'article vingt et unième pourrait être modifié. Il peut arriver qu'un élève saisisse mal une partie du texte à traduire et rachète ce défaut par une traduction supérieure, au point de vue de la précision et de l'élégance des autres parties. La répartition actuelle des points ne permet guère de reconnaître ces qualités. Deux points laissés à la disposition du jury semblent insuffisants. On pourrait du reste laisser au jury le soin d'apprécier l'importance relative des différentes portions à traduire. On propose de repartir les vingt points attribués à la version de la manière suivante : *a*/ intelligence du texte : 10.0 — *b*/ valeur littéraire de la traduction : 5.0 — *c*/ correction grammaticale : 5.0.

La version est un excellent exercice pour donner à la phrase française les qualités de clarté, de précision, de concision et de vigueur qui lui sont propres, mais à la condition d'accorder à la traduction toute l'importance qu'elle mérite.

Attribuer 5 points pour la valeur littéraire de la version latine et du thème latin. Aussi attirer l'attention des correcteurs sur l'importance qu'ils doivent attacher à cette partie de la correction.

Laisser beaucoup de marge à l'initiative des correcteurs dans l'appréciation des contre sens.

DIVERS

I° Changer la règle d'appréciation des devoirs : donner à la traduction française des versions latine et grecque une importance au moins égale à celle de la compréhension du texte.

II° Proscrire plus sévèrement les incorrections grammaticales des compositions françaises, la correction étant une qualité élémentaire.

En tout le reste, ne pas entraver la liberté d'appréciation du correcteur qui doit être compétent et qui est juge, par une estimation uniforme, stricte et méticuleuse des points affectés aux différents devoirs.

III° On demande de n'allouer que quinze points à la version grecque et d'en donner quinze au devoir anglais. Afin qu'il y ait compensation, cette version grecque et ce devoir anglais seraient à peu près de même longueur, toutes choses égales d'ailleurs.

IV° Montrer dans la correction des devoirs de Mathématiques la même sévérité que dans la correction des autres devoirs.

QUESTIONS A ÉTUDIER PAR LE COMITÉ DE LA LITTÉRATURE

I° Donner à l'examen écrit deux sujets de composition française, *a*/ discours ; *b*/ dissertation littéraire, entre lesquels pourrait opter le candidat. Ou bien remplacer le discours de temps en temps par une dissertation littéraire.

Prendre toujours le sujet du discours dans l'histoire du Canada ou des États-Unis et faire en sorte que ces sujets ne requièrent pas de connaissances prises ailleurs que dans les manuels à l'usage des élèves.

II° Ajouter aux compositions universitaires deux compositions à faire par écrit, l'une sur les auteurs latins, l'autre sur les auteurs grecs, dans les conditions suivantes :

a/ On distribuerait un texte imprimé de 15 à 20 lignes, tiré d'un auteur latin ou grec qui serait pris parmi les auteurs du programme, puis les élèves auraient à en rédiger l'analyse et l'explication grammaticale et littéraire telle qu'elle se pratique en classe sous l'œil du maître.

b/ On choisirait, v. g., six auteurs latins et six auteurs grecs en indiquant au programme et en déterminant pour chaque auteur, tous les deux ans, la partie spéciale à préparer.

c/ On accorderait à peu près trois heures pour faire chaque composition, ce qui nécessiterait une troisième journée d'épreuves pour l'examen universitaire. La composition pourrait se faire sur au moins une quinzaine de points.

III° Remplacer le thème anglais par une traduction à vue avec permission de se servir d'un dictionnaire anglais seulement et augmenter notablement les points alloués à cette matière.

IV° Donner dans le programme plus d'importance et plus de place à l'explication des auteurs français ou canadiens-français.

V° Ajouter l'histoire de la littérature canadienne à la liste des matières collégiales.

VI° Fondre toutes les questions sur les préceptes en une catégorie unique. Il n'y a guère pour cela qu'à supprimer première ou deuxième catégorie. Modifier la rédaction de quelques questions qui sont mal posées.

VII° Fondre toutes les questions de l'histoire de la littérature en une catégorie unique.

Poser successivement des questions générales des littératures grecque, latine et française.

Ajouter des questions générales sur l'histoire de la littérature canadienne.

QUESTION A ÉTUDIER PAR LE COMITÉ DE L'HISTOIRE ET DE LA GÉOGRAPHIE

HISTOIRE ET GÉOGRAPHIE

I° Ne pourrait-on voir à mettre entre les mains de nos élèves un manuel de l'histoire du Canada plus complet, plus didactique, mieux écrit que tous ceux qui existent actuellement, et qui pourrait rendre facile, instructive et attrayante une matière malheureusement aride, rebutante et impropre à donner le vrai sens national?

Ne pourrait-on pas de même travailler progressivement à la nationalisation de tous les manuels, spécialement des manuels d'histoire universelle. Les manuels une fois dégrevés des superfluités d'une matière présentée au point de vue exclusivement français, la place pourrait être plus large à l'histoire nationale et à l'histoire des États-Unis qu'avant longtemps il ne sera plus permis d'ignorer.

II° Pour les questions sur l'histoire universelle, imiter ce qui a été fait au programme de 1901 pour l'histoire du Canada, la littérature, etc., c'est-à-dire, supprimer les questions de détails et les remplacer par des questions générales qui embrasseraient tous les temps et tous les pays sans solution de continuité. Il serait évidemment permis de poser des questions particulières faisant partie des questions générales. Avec les questions actuelles, malgré les exhortations contraires des professeurs, les élèves font trois préparations différentes et successives pour l'examen de l'histoire: *a*/ les périodes importantes; *b*/ les guerres; *c*/ les hommes. Résultat: aucune idée d'ensemble et de suite.

Pour la même cause réunir l'histoire ecclésiastique et l'histoire profane.

III° Le programme pourrait être à peu de choses près l'indication des trois grandes divisions de l'histoire: ancienne, moyen âge, moderne, et l'énumération des époques ou périodes de ces grandes divisions.

IV° Fournir un Manuel plus nouveau de Géographie.

V° Diminuer le programme de géographie physique, surtout pour les pays lointains, et, en place, exiger les capitales et les

principales villes des pays énumérés; aussi des notions plus développés de géographie politique et industrielle.

VI° Ajouter à la deuxième catégorie de questions: site et population des principales villes– ports de mer.

VII° N'établir que deux catégories: *a*/ Questions détaillées sur le Canada; *b*/ les États de l'Amérique du nord et de l'Amérique du sud; les États de l'Europe, de l'Asie, de l'Afrique et de l'Océanie.

QUESTIONS A ÉTUDIER PAR LE COMITÉ DE PHILOSOPHIE

I° Exiger pour l'examen universitaire des notions succinctes d'économie sociale et politique.

II° Le programme actuel semble être trop détaillé. Ne serait-t-il pas mieux de donner simplement le titre des questions, en précisant quelques fois d'un mot, le sens qui doit être donné à la thèse? La chose se fait pour les programmes de poétique, de rhétorique, d'algèbre, etc.

III° Le programme actuel paraît avoir besoin d'être rajeuni. Il exige l'étude de systèmes qui appartiennent plutôt à l'histoire, tandis qu'il laisse de côté des systèmes actuels dont l'influence se fera sentir, si elle ne le fait déjà. (Kantisme, positivisme, agnosticisme, évolutionisme, v. g.). Il serait peut-être possible de profiter de certaines positions acquises par les sciences, comme le demande Léon XIII dans l'Encyclique « Aeterni Patris ».

IV° L'ordre du programme demande certaines modifications. La critique par exemple qui suppose la connaissance des facultés de connaissance, ne serait-elle pas mieux à sa place après l'étude de ces mêmes facultés en psychologie? Dans cette première partie il serait plus logique et plus scolastique de commencer par l'étude des facultés de l'âme et la nature de l'homme.

V° Le programme n'aurait-il pas besoin d'être complété?

Quelques suggestions ?

a/ L'ontologie et la cosmologie semblent sacrifiées. L'étude des causes est réduite « l'exposé de définitions, ou à peu près

Une thèse pour l'exposé et la défense de la matière et de la forme et c'est tout! Ne serait-il pas possible de demander aussi son application aux diverses sciences, de dire quelques mots de ses rivaux, l'atomisme et le dynamisme? Il n'est pas questions des propriétés des corps. La finalité de la création, qui a son importance, est passée sous silence.

b/ En psychologie, il n'est pas question de la connaissance sensible et de son mécanisme. Le programme de l'origine des idées demanderait peut-être une discussion du subjectivisme et de l'évolutionisme.

c/ En morale, il y aurait lieu de tenir compte des nécessités de l'époque actuelle, en rendant, v. g., plus complète la discussion des fondements de la morale utilitaire, positive, critique, évolutioniste, en introduisant quelques notions d'économie politique et sociale.

d/ Le cours de philosophie devrait être complété par un cours d'histoire de la philosophie. Les philosophes et leurs systèmes seraient l'objet d'une étude aussi utile que celle de l'histoire de la littérature. Ces notions de l'histoire de la philosophie entreraient dans le programme de l'examen universitaire.

e/ Il semble que dans les deux années du cours de philosophie, on pourrait placer une étude élémentaire mais suffisante de l'anatomie et de la physiologie humaine. Cette étude favoriserait celle des facultés en psychologie. Cette matière ferait partie de l'examen universitaire, que l'on pourrait alléger des sciences mathématiques reportées en rhétoriques.

VI° Le mode actuel d'examen porte à une critique ainsi formulée: «Pour passer l'examen, inutile de comprendre, il suffit de savoir de mémoire». Peut-être pourrait-on trouver des exemples à l'appui de cette parole.

De là des conséquences; La philosophie a une influence presque nulle sur la formation intellectuelle et morale des élèves;

Pour rémédier à ce défaut, il faudrait exiger des élèves une dissertation, plutôt française que latine, qui permettrait aux élèves de continuer leur formation littéraire et en même temps de faire preuve d'intelligence et de savoir. Les candidats auraient le choix entre trois sujets, dont l'un serait tiré de l'histoire de la philosophie. Quatre heures seraient accordées pour ce travail. Une autre séance de trois heures serait consacrée à une seconde partie de l'examen. Les candidats devraient répondre à un certain

nombre de questions prises dans les différentes parties de la philosophie et de l'histoire de la philosophie. Au lieu de donner l'énoncé de la thèse, la question serait posée de façon à nécessiter la preuve de la thèse (en dialectique, des exemples données permettraient des explications ou le développement des règles). Pour simplifier la correction, un seul argument serait exigé.

Réunir les deux séances de la philosophie en une seule puis donner une dissertation française ayant pour sujet une des questions principales de la philosophie, question demandée par le programme. Ou bien choisir toujours le sujet de la dissertation dans la morale.

VII° Faire résoudre par les candidats une ou deux objections proposées contre une ou deux thèses qu'ils auraient à prouver. Par ce moyen, certains élèves seraient peut-être moins portés à compter exclusivement sur leur mémoire.

VIII° Donner d'une manière plus claire les questions sur la philosophie.

IX° Supprimer la « Quæstionum series prima ».

X° Mettre entre les mains des élèves un manuel plus satisfaisant que Zigliara.

QUESTIONS A ÉTUDIER PAR LE COMITÉ DES « SCIENCES »

I° Donner aux examinateurs la faculté de poser des problèmes libres de physique, de géométrie et de trigonométrie ; aussi ne pas énoncer les théorèmes de géométrie d'une manière déterminée à ce point que, comme actuellement, il faille adopter tel auteur, bon gré mal gré.

II° Ajouter à l'histoire naturelle les éléments de l'anotomie, de la zoologie, de la physiologie et de l'hygiène, qui feront partie de l'examen collégial.

III° On propose au programme de Physique les modifications suivantes :

I. Mécanique

2. Mouvement rectiligne varié (*déf.*).—Vitesse moyenne et vitesse à un instant donné (*notions*).

5. *Vitesse linéaire* et vitesse angulaire (*déf.*).

7. Masse des corps (*notions*).

9. Centre des forces parallèles (*notions*).

11. Force centripète et force centrifuge (*formule et expliquer comment elles se développent*).

12. *Travail d'une force constante* (*déf.*). — *Expressions analytiques du travail d'une force* (*dém.*) — *Unités vulgaires de travail, puissance, unités du système C. G. S.* (*notions*).

15. Influences des résistances dites passives (*notions et lois*).

II. Pesanteur.

2. Pesanteur (*notions*).

4. *Position du centre de gravité dans les divers états d'équilibre.* — *Equilibre d'un corps reposant sur un plan horizontal par l'un et plusieurs de ses points* (*notions*).

III. Liquides.

4. La pression sur le fond des vases est indépendant de leurs formes (*dém. théorique et expérimentale*).

9. *Corps immergés et corps flottants* (*notions et conditions d'équilibre*).

11. Aréomètres de Beaumé.

13. *Notions succinctes sur la tension superficielle des liquides.*

13. *Quelques notions sur l'osmose.*

IV. Gaz.

4. *Baromètre de Fortin.* — *Baromètre métallique.*

5. *Prévision du temps par le baromètre.*

12. *Application de l'air comprimé* (*notions*).

14. *Pompe aspirante*

V. Acoustique.

1. *Définition et cause du son.*

2. *Distinction entre le son et le bruit.*

5. *Lois de la réflexion du son (énoncé).*

7. *Principe du phonographe (notions succinctes).*

12. *Sons simples et sons composés.—Vibrations par influence ou résonance musicale.—Notions sur l'analyse des sons composés.*

VI. Chaleur.

1. *Température d'un corps (déf.)*

2. *Dilatations des solides, des liquides et des gaz* (comment on les constate).

5. *Coefficient de dilatation d'un gaz sous pression constante (déf.)—Loi de Gay-Lussac (énoncé et valeur de coefficient).—Coefficient de dilatation à volume constant (déf.).*

7. *Mélanges refrigérants (notions).*

15. Liquéfaction des gaz et de l'air atmosphérique. (*Notions sur les principales méthodes employées*).

VII. Lumière.

3. *Enoncer les deux propositions fondamentales de la photométrie.*

13. *Aberration de réfrangibilité.—Achromatisme (notions).*

14. *Notions sur les trois espèces de spectres.*—Principe de l'analyse spectrale.

VIII.—Electricité et Magnétisme.

4. *Décharge disruptive, Effets lumineux.*

6. *Eléments d'un courant : Force électromotrice, Intensité, résistance (notions).*

8. *Courants thermo-électriques, piles thermo-électriques (notions).*

14. Courants d'induction (*notions*)—*Lois de l'induction par les courants et par les aimants.*

16. *Galvanomètre Despres-d'Arsonval—Ampèrimètre et voltmètres.*